

活動名稱：光的顏色魔法

活動設計者

李思瑩、黃郁恩、賴佩心、柯妮儀

引起動機

教師：「這裡有神奇魔法卡，可是卡片上沒有任何圖案或是數字，只有好多有顏色的點點，請小朋友幫忙預測桌上的哪些物品可以解答這張神奇魔法卡。」

準備材料

手電筒、同規格不同顏色玻璃紙、神奇魔法卡、學習單、彩色筆

探索過程及照片

1. 教師：「這裡有神奇魔法卡，可是卡片上沒有任何圖案或是數字，只有好多有顏色的點點，請小朋友幫忙預測桌上的哪些物品可以解答這張神奇魔法卡。」



2. 教師示範用手電筒照著一種顏色的玻璃紙，請幼兒觀察單一顏色玻璃紙投影的光線。



3. 接著請幼兒嘗試用手電筒及不同的玻璃紙照出其他顏色。

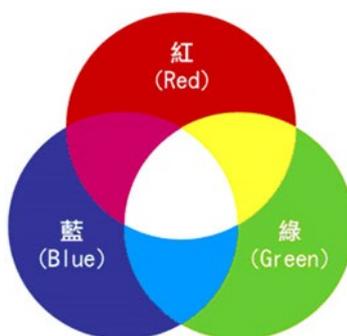


4. 詢問幼兒將玻璃紙重疊會有什麼樣的變化，嘗試操作並觀察各種顏色重疊後所產生的變化，記錄在學習單上。
5. 鼓勵幼兒試試看用上述所進行光的顏色魔法開始解密神奇魔法卡的內容。



科學遊戲之原理

1. 光的三原色：紅、綠、藍等三種不同色光稱為光的三原色，如下圖示。



2. 光與物體的顏色：
 - (1) 無色的透明物體和所能透過的光線和照射的光源顏色相同。
 - (2) 有色的透明物體吸收本身所具有的顏色以外的光，而僅讓與本身顏色相同的光透過。

叮嚀的話

1. 製作神秘卡時可選擇彩色筆創作，圖案避免連接太密或太明顯。
2. 一開始探索時可先準備三原色(紅、綠、藍)的玻璃紙，之後再增加其他顏色進行配色。

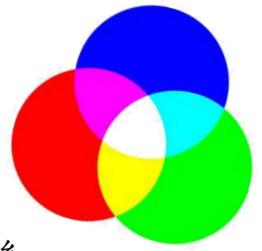
科學遊戲 YOUTUBE 影片連結

<https://tinyurl.com/nptuecscience>

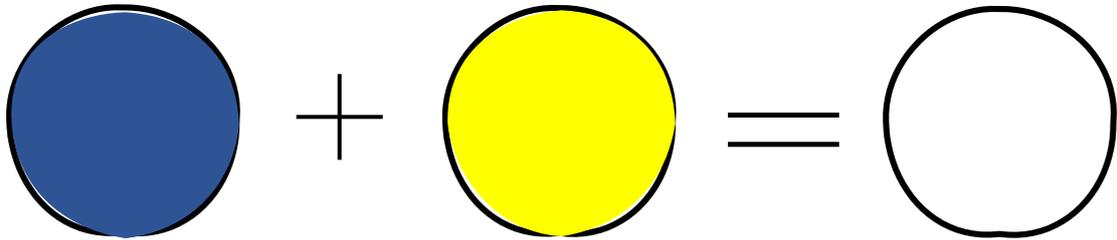
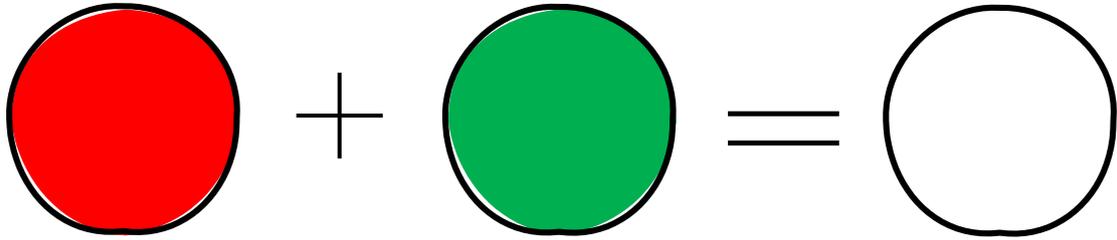
參考資料

http://www.phyworld.idv.tw/Nature/Jun_2/htm/B3_4-5_POINT.html

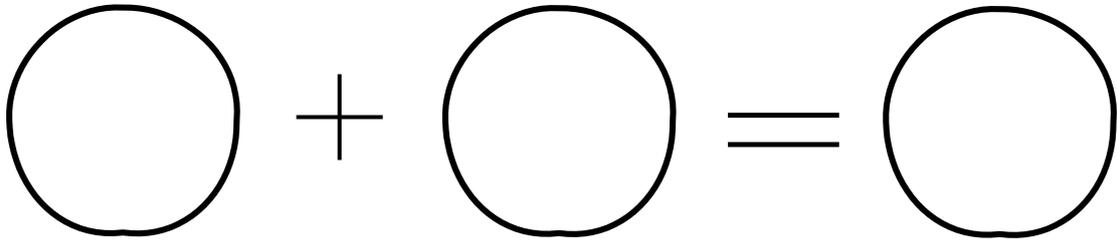
光的顏色魔法



- ◇ 試試看將兩張不同顏色的玻璃紙重疊，用手電筒照射玻璃紙後，
觀察看看會出現什麼顏色呢？請畫下來。



- ◇ 你還有發現哪些新的顏色呢？把它畫下來！



- ◇ 你用了什麼顏色的玻璃紙解開神秘卡的內容？

解開的數字是什麼？請畫下來。

我用的顏色是：

神秘卡上的數字是：

